



Mantelzorgers in Rotterdam 2007 - 2019

Resultaten uit de Om-
nibussenquête 2019

Onderzoek en Business Intelligence



Gemeente Rotterdam

Colofon

Gemeente Rotterdam, Afdeling Onderzoek en Business Intelligence (OBI)

Datum: Augustus 2019

Auteur(s): P.A. de Graaf

Opdrachtgever: Gemeente Rotterdam, Cluster Maatschappelijke Ontwikkeling

Projectnummer: 5239-2019-d

Vragen: onderzoek@rotterdam.nl

Samenvatting en conclusies

Het onderstaande betreft de meting van mantelzorg in de Omnibusenquête 2019 van OBI uit de eerste maanden van 2019. Daarnaast wordt naar mantelzorg ook gevraagd in de enquêtes voor de Gezondheidsmonitor en die voor het Wijkprofiel, waarvan uitkomsten ook beschikbaar zijn en door deze en gene gebruikt worden. Door verschillende formuleringen, definities en andere onderzoekstechnische verschillen komen deze verschillende enquêtes tot verschillende uitkomsten. Hierbij wordt in dit rapport eveneens stilgestaan.

In opdracht van het Cluster Maatschappelijke Ontwikkeling zijn in de *Omnibusenquête 2019* van de afdeling Onderzoek & Business Intelligence als voortzetting van de tweejaarlijkse metingen in het voormalige Vrijtijds-onderzoek vragen opgenomen over mantelzorg. In dit rapport worden de antwoorden op deze vragen besproken en vergelijkingen gemaakt met de resultaten uit de Vrijtijds-onderzoeken uit 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 en 2017.

Rotterdam telde begin 2019 naar schatting zo'n 85.000 mantelzorgers van 13 tot en met 85 jaar. Zij geven langer dan drie maanden of meer dan acht uur per week hulp aan iemand in het eigen netwerk die een beperking heeft. In een ruimere definitie, waarbij iedereen wordt meegeteld die zichzelf beschouwt als mantelzorger wordt meegeteld, waren het er zo'n 90.000. Het aandeel mantelzorgers lijkt daarmee vergeleken met twee jaar eerder flink afgenomen, en weer terug op het niveau van de twee metingen daarvoor.

Enige voorzichtigheid is hierbij echter wel geboden: de meting van 2019 is met een andere enquête verricht dan de eerdere metingen (de Omnibusenquête respectievelijk de Vrijtijds-onderzoeken van OBI), en die enquêtes zijn niet in alle opzichten identiek qua opzet en respons. Bovendien lijkt eigenlijk eerder de meting van 2017 een uitschieter.

Als aan de mantelzorgers wordt gevraagd in welke mate men zich belast voelt, blijkt dat ongeveer 18.000 mantelzorgers (21% van alle mantelzorgers) zich zwaar- of overbelast voelen, waaronder 3.000 overbelaste mantelzorgers (4%). Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers is daarmee sinds 2017 (21.000) weer met zo'n

3.000 afgenomen, maar is nog altijd een stuk groter dan in 2015 (14.000). Relatief is hun aandeel binnen het totaal van alle mantelzorgers toegenomen: van 17% in 2015 via 20% in 2017 naar 21%. Dit is inclusief het aantal overbelaste mantelzorgers, dat weer iets toenam, en zich de laatste drie metingen ontwikkelde van 3.000 (3%) via 2.000 (2%) naar 3.000 (4%). Uitkomsten over nadere kenmerken van zwaar- of overbelaste mantelzorgers dienen echter slechts als indicatief te worden beschouwd, omdat het hier slechts 34 respondenten betreft.

Onder de mantelzorgers bevinden zich relatief wat meer vrouwen, Rotterdammers vanaf 45 jaar, samenwonende volwassenen zonder kinderen, mensen zonder betaald werk en autochtone Rotterdammers. Zwaar- of overbelaste mantelzorgers komen vooral voor onder de 65-plussers.

Bijna twee derde van de mantelzorgers (63%) geeft langer dan twee jaar mantelzorg en ruim één op de vijf (22%) doet dit zelfs al 10 jaar of langer. Er is geen duidelijke trend te zien in de ontwikkeling van de duur van de zorgperiode.

Ruim de helft van de mantelzorgers (55%) heeft de zorg voor een ouder op zich genomen. Daarnaast zorgt een kwart (26%) voor een partner of kind en één op de vijf (19%) voor een ander familielid. Net als de toename van het aantal mantelzorgers in 2017, lijkt de afname van het aantal mantelzorgers in 2019 het sterkst geweest bij de mantelzorgers voor overige familie en die voor burens, vrienden en kennissen.

Van de mantelzorgers die voor ouders zorgen is 19% zwaar- of overbelast. Het zwaarst lijkt mantelzorg voor een partner: 37% zwaar- of overbelast.

Naast de mantelzorg wordt er aan vier van de vijf zorgontvangers (80%) ook hulp door beroepsmensen of instellingen geboden. In de meeste gevallen betreft dat thuiszorg (43%) en/of zorg in een ziekenhuis (18%) en/of verpleeg- of verzorginstelling (16%). In de eerste helft van dit decennium ontvingen de zorgontvangers steeds minder vaak beroepsmatige hulp naast de

mantelzorg, maar die ontwikkeling lijkt nu weer omgekeerd.

Van de mantelzorgers die geen beroepsmatige hulp krijgen, is 24% zwaar- of overbelast; van de overige mantelzorgers is dat 20%. Hoe dat laatste verschilt per soort beroepsmatige hulp is door de kleine aantallen respondenten moeilijk te zeggen. Van de mantelzorgers die worden geholpen door de thuiszorg is 19% zwaar- of overbelast, maar dat betreft slechts 79 respondenten. Bij de andere soorten beroepsmatige hulp is dat aantal nóg veel kleiner.

Vergelijkingen met landelijke of andere Rotterdamse uitkomsten (Gezondheidsmonitor; Wijkprofiel) zijn, vooral

door verschillen in definitie en vraagstelling, slechts globaal mogelijk. Zo wordt in het Wijkprofiel zelfs van een andere definitie van 'mantelzorg' uitgegaan, waardoor deelnamepercentages niet vergelijkbaar zijn met de hier gepresenteerde. Ook met de vierjaarlijkse enquête voor de Gezondheidsmonitor bestaan methodologische verschillen. Laatstgenoemde enquête wordt overigens ook landelijk afgenomen; vergelijking suggereert, dat Rotterdammers minder vaak mantelzorgers zijn, en dat Rotterdamse mantelzorgers relatief ongeveer even vaak zwaar- of overbelast zijn als landelijk (al zijn voor die vergelijking nog pas gegevens over 2016 beschikbaar).

Inhoudsopgave

1	Inleiding	7
2	Mantelzorg volgens de <i>Omnibusenquête 2019</i>	9
2.1	Omvang van de mantelzorg	9
2.2	De belasting van mantelzorgers	9
2.3	Kenmerken van mantelzorgers	10
2.4	De duur van de zorgperiode	12
2.5	De relatie tussen mantelzorger en zorgontvanger	13
2.6	Beroepsmatige hulp	13
3	Mantelzorg volgens andere bronnen	15
3.1	Mantelzorg volgens de Gezondheidsmonitor en het Wijkprofiel	15
3.2	Mantelzorg landelijk	16
	Bijlage A Onderzoeksopzet; vergelijkbaarheid	17
A.1	Enquête, respons en representativiteit in het kort	17
A.2	Vrijetijdsonderzoek en Omnibusenquête; weging	17
	Bijlage B De vragen in de vragenlijst	19
	Bijlage C De betekenis van de percentages	21
C.1	Percentages	21
C.2	Vergelijkingen	21
C.3	Gemiddelden	22

1 Inleiding

In de *Omnibusenquête 2019* van de afdeling Onderzoek & Business Intelligence (OBI) zijn in opdracht van het Cluster Maatschappelijke Ontwikkeling vragen opgenomen over mantelzorg: niet beroepsmatige langdurige, het gebruikelijke overstijgende zorg aan iemand uit de eigen directe omgeving. Daarmee is een reeks tweejaarlijkse metingen voortgezet die voorheen in oneven jaren via de Vrijtijds-onderzoeken van OBI werd verricht. De antwoorden op deze vragen en vergelijkingen met de resultaten uit de Vrijtijds-onderzoeken uit 2007, 2009, 2011, 2013, 2015 en 2017 treft u aan in dit rapport.

Naast deze vragen over mantelzorg zijn ook vragen over informele hulp (onbetaald werk op eigen houtje) en vrijwilligerswerk (onbetaald werk voor een organisatie) in de *Omnibusenquête 2019* opgenomen. Hierover bestaat een afzonderlijke rapportage.

De Omnibusenquête is een enquête onder Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar; het voormalige Vrijtijds-onderzoek werd afgenomen onder Rotterdammers van 13 tot en met 85 jaar. Voor een zo goed mogelijke vergelijkbaarheid met de eerdere metingen heeft voor de aantallen of percentages mantelzorgers een bijschatting van mantelzorgende 13- tot en met 15-jarigen plaatsgevonden op basis van het percentage mantelzorgers in deze leeftijds-categorie in 2017. Voorts heeft voor die vergelijkbaarheid een weging van de resultaten plaatsgevonden die vergelijkbaar is met de weging bij het Vrijtijds-onderzoek, al was een identieke procedure niet mogelijk vanwege de veel kleinere omvang van de steekproef van de Omnibusenquête. (Deze Omnibusenquête resulteerde uiteindelijk in 1.012 respondenten (wat een respons van 28% betekent), terwijl dat er bij het Vrijtijds-onderzoek van 2017 1.871 waren.)

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van de vragen in de enquête besproken. Hoofdstuk 3 bevat een kort overzicht van landelijke onderzoeksuitkomsten over mantelzorg en lokale uitkomsten volgens de Gezondheidsmonitor en het Wijkprofiel.

Een verantwoording van onderzoeksopzet, respons en representativiteit van de *Omnibusenquête 2019* en een

overzicht van de vragen over mantelzorg in de enquête zijn als bijlagen opgenomen. De vragen zijn identiek aan die van twee jaar geleden; alleen is dit jaar geprobeerd om de eerste vraag wat respondentvriendelijker te formuleren.

2 Mantelzorg volgens de *Omnibus-enquête 2019*

2.1 Omvang van de mantelzorg

De gebruikelijke definitie die voor mantelzorg wordt gehanteerd luidt: mantelzorg is de hulp bij het dagelijks functioneren, die vrijwillig en onbetaald wordt verleend aan mensen uit het sociale netwerk die vrij ernstige fysieke, verstandelijke of psychische beperkingen hebben, en die *minstens drie maanden of minstens acht uur per week* wordt gegeven. Deze definitie sluit aan bij die die tot voorkort ook werd gehanteerd door het Sociaal en Cultureel Planbureau, en is ingegeven door de gedachte dat mantelzorgbeleid pas nodig is als relatief lang of intensief hulp wordt verleend. Met nadruk moet gezegd worden dat het in die definitie gaat om langer dan drie maanden *of* meer dan acht uur per week.

Mensen die hier niet aan voldoen, verlenen geen mantelzorg, maar gebruikelijke zorg.

In een ruimere definitie kunnen ook mensen worden meegerekend die zichzelf als mantelzorger beschouwen, maar noch aan de maanden- noch aan de ureneis voldoen.

In 2019 konden volgens de “strengere” definitie naar schatting circa 85.000 Rotterdammers van 13 tot en met 85 jaar als mantelzorger beschouwd worden, en volgens de “ruime” circa 5.000 Rotterdammers méér; samen 90.000. (Zie figuur 2.1.) Het aandeel mantelzorgers lijkt daarmee vergeleken met twee jaar eerder flink afgenomen, en weer terug op het niveau van de twee metingen dáárvoor. Enige voorzichtigheid is hierbij echter wel geboden: de meting van 2019 is met een andere enquête verricht dan de eerdere metingen (de Omnibusenquête respectievelijk de Vrijtijdsonderzoeken van OBI), en die enquêtes zijn niet in alle opzichten identiek qua opzet en respons. Bovendien lijkt eigenlijk eerder de meting van 2017 een uitschieter.

Figuur 2.1: Schatting van het aantal mantelzorgers van 13 tot en met 85 jaar in Rotterdam; 2007 - 2019.

	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Mantelzorgers die ≥ 3 maanden of ≥ 8 uur per week hulp bieden (“strengere” definitie)	68.000 (14%)	73.000 (15%)	69.000 (13%)	87.000 (17%)	86.000 (17%)	101.000 (19%)	85.000 (16%)
Mantelzorgers die < 3 maanden en < 8 uur per week hulp bieden	13.000 (3%)	11.000 (2%)	11.000 (2%)	15.000 (3%)	14.000 (3%)	16.000 (3%)	5.000 (1%)
Mantelzorgers volgens de “ruime” definitie	81.000 (17%)	83.000 (17%)	79.000 (15%)	102.000 (20%)	100.000 (19%)	116.000 (22%)	90.000 (17%)
Geen mantelzorgers, ook niet volgens de “ruime” definitie	408.000 (83%)	409.000 (83%)	432.000 (85%)	415.000 (80%)	423.000 (81%)	416.000 (78%)	446.000 (83%)
Totaal (bevolking 13 t/m 85 jaar, stand op 1 januari)	489.000 (100%)	492.000 (100%)	511.000 (100%)	516.000 (100%)	523.000 (100%)	532.000 (100%)	536.000 (100%)

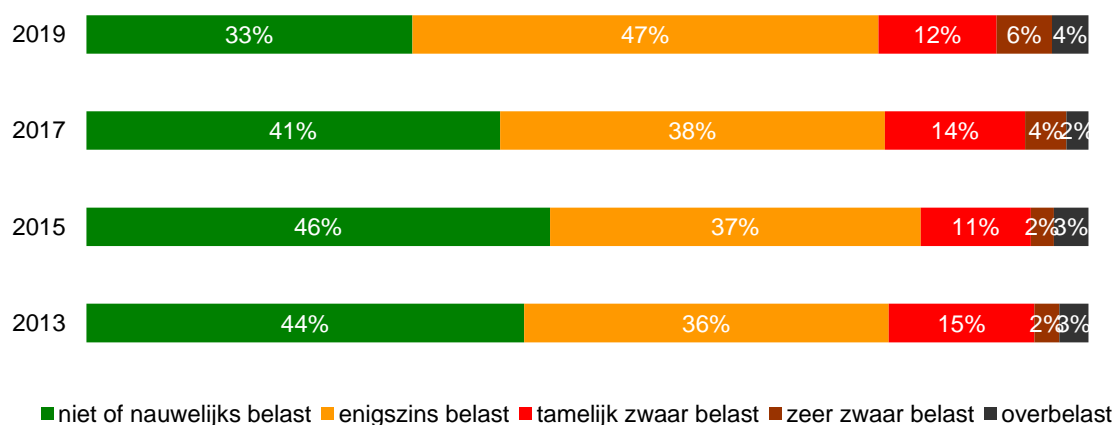
In deze rapportage beperken we ons tot de circa 85.000 mantelzorgers volgens de “strengere” definitie.

2.2 De belasting van mantelzorgers

Als aan de mantelzorgers zelf “rechtstreeks” wordt gevraagd hoe belast men zich voelt, blijkt dat één op de drie

mantelzorgers (33%) zich niet of nauwelijks belast voelen; zie figuur 2.2. De rest voelt zich daarentegen wel in mindere of meerdere mate belast door de (extra) zorg die ze geven. 17% van de mantelzorgers voelt zich (tamelijk of zeer) zwaar belast, en 4% voelt zich zelfs overbelast.

Figuur 2.2: Hoe belast men zich alles bij elkaar genomen voelt; 2013 - 2019.



Met deze definitie van ‘zwaar- of overbelaste mantelzorgers’ (volgens de “strengere” definitie) wordt aangesloten bij de definitie zoals die wordt gehanteerd bij de monitoring voor het Programma *Langer Thuis* dat er voor gaat zorgen dat het in Rotterdam gemakkelijker wordt voor ouderen en mensen met een beperking om zelfstandig te (blijven) wonen. Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers volgens dit programma betreft in 2019 dus 18.000 (21% van alle 85.000 Rotterdamse mantelzorgers), waaronder 3.000 overbelaste mantelzorgers (4% van alle 85.000 Rotterdamse mantelzorgers).

Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers is daarmee sinds 2017 (21.000) weer met zo’n 3.000 afgenomen, maar is nog altijd een stuk groter dan in 2015 (14.000). Relatief is hun aandeel binnen het totaal van alle mantelzorgers toegenomen: van 17% in 2015 via 20% in 2017 naar 21%. Dit is inclusief het aantal overbelaste mantelzorgers, dat weer iets toenam, en zich de laatste drie metingen ontwikkelde van 3.000 (3%) via 2.000 (2%) naar 3.000 (4%).

2.3 Kenmerken van mantelzorgers

In deze paragraaf worden de kenmerken van de mantelzorgers en van de zwaar- of overbelaste mantelzorgers besproken. Allereerst toont figuur 2.3 per bevolkingscategorie de aantallen mantelzorgers en zwaar- of overbelaste mantelzorgers als percentage.

Onder de mantelzorgers bevinden zich relatief wat meer vrouwen, Rotterdammers vanaf 45 jaar, samenwonende volwassenen zonder kinderen, Rotterdammers zonder betaald werk en autochtone Rotterdammers. Zwaar- of overbelaste mantelzorgers komen vooral voor onder de 65-plussers.

Figuur 2.3: (Zwaar- of overbelaste) mantelzorgers per persoonskenmerk en gebied; 2019.

		Percentage mantelzorgers	Perc. zwaar- of overbelaste mantelzorgers	Aantal respondenten
Geslacht	Man	14%	3%	502
	Vrouw	18%	4%	483
Leeftijd	16 tot 25 jaar	(5%)	(2%)	126
	25 tot 45 jaar	8%	3%	296
	45 tot 65 jaar	25%	3%	323
	65 t/m 75 jaar	(29%)	(6%)	175
	Ouder dan 75 jaar	(22%)	(4%)	65
Huishoudenspositie	Alleenwonend	18%	4%	234
	Inwonend kind	(6%)	(1%)	87
	Samenwonend zonder kinderen	20%	4%	337
	Samenwonend met kind(eren)	16%	3%	226
	Eén-oudergezin met kind(eren)	(18%)	(6%)	34
Betaald werk	Ja	13%	2%	561
	Nee	21%	5%	424
Huishoudensinkomen	Sociale minima	(16%)	(6%)	147
	Minimum tot modaal	(20%)	(4%)	163
	Modaal tot 2 x modaal	17%	3%	228
	Meer dan 2 x modaal	16%	2%	220
Opleidingsniveau	Laag (geen startkwalificatie)	18%	4%	229
	Midden	15%	2%	335
	Hoog (HBO, WO)	16%	4%	404
Etniciteit	Autochtoon	22%	4%	603
	Westerse migratieachtergrond	(15%)	(3%)	118
	Niet-westerse migratieachtergrond	9%	2%	264
Gebied	Rotterdam Centrum	(19%)	(7%)	50
	Delfshaven	(13%)	(2%)	130
	Overschie	(15%)	(6%)	20
	Noord	(12%)	(0%)	106
	Hillegersberg-Schiebroek	(21%)	(8%)	93
	Kralingen-Crooswijk	(22%)	(3%)	69
	Feijenoord	(14%)	(3%)	100
	IJsselmonde	(14%)	(2%)	92
	Pernis	(23%)	(0%)	4
	Prins Alexander	(20%)	(4%)	173
	Charlois	(8%)	(2%)	76
	Hoogvliet	(18%)	(0%)	45
	Hoek van Holland	(53%)	(15%)	14
	Rozenburg	(23%)	(8%)	12
Totaal		16%	3%	985

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Voorts suggereert figuur 2.3 dat mantelzorg wat vaker voorkomt in Kralingen-Crooswijk en Hillegersberg-Schiebroek, maar door de kleine aantallen respondenten in deze gebieden zijn die verschillen niet significant (d.w.z.: het verschil kan ook door het aan de steekproeftrekking inherente toeval komen).

Omdat de aantallen respondenten per gebied ieder jaar klein zijn, is voor een betrouwbaarder beeld in figuur 2.4 de mantelzorg per gebied weergegeven in 2015 plus 2017 plus 2019.

Figuur 2.4: (Zwaar- of overbelaste) mantelzorgers per gebied; 2015 plus 2017 plus 2019.

		Percentage mantelzorgers	Perc. zwaar- of overbelaste mantelzorgers	Aantal respondenten
Gebied	Rotterdam Centrum	13%	3%	382
	Delfshaven	13%	2%	555
	Overschie	23%	6%	363
	Noord	14%	2%	477
	Hillegersberg-Schiebroek	20%	4%	442
	Kralingen-Crooswijk	17%	2%	377
	Feijenoord	17%	4%	527
	IJsselmonde	19%	5%	434
	Pernis	(18%)	(4%)	152
	Prins Alexander	20%	4%	504
	Charlois	15%	3%	452
	Hoogvliet	19%	2%	393
	Hoek van Holland	(32%)	(7%)	187
	Rozenburg	23%	3%	235
	Totaal	17%	3%	5.481

N.B.: Gegevens die zijn gebaseerd op minder dan 200 waarnemingen zijn tussen haakjes geplaatst en zijn slechts indicatief.

Op deze manier bezien, lijkt het dat mantelzorg in Rotterdam wat vaker voorkomt in Overschie en Rozenburg.

En ten slotte woont 23% van de mantelzorgers, en zelfs 39% van de zwaar- of overbelaste mantelzorgers, in het zelfde huis als de zorgontvanger. Die percentages zijn echter niet erg “hard”, want gebaseerd op slechts 186 respectievelijk 34 respondenten.

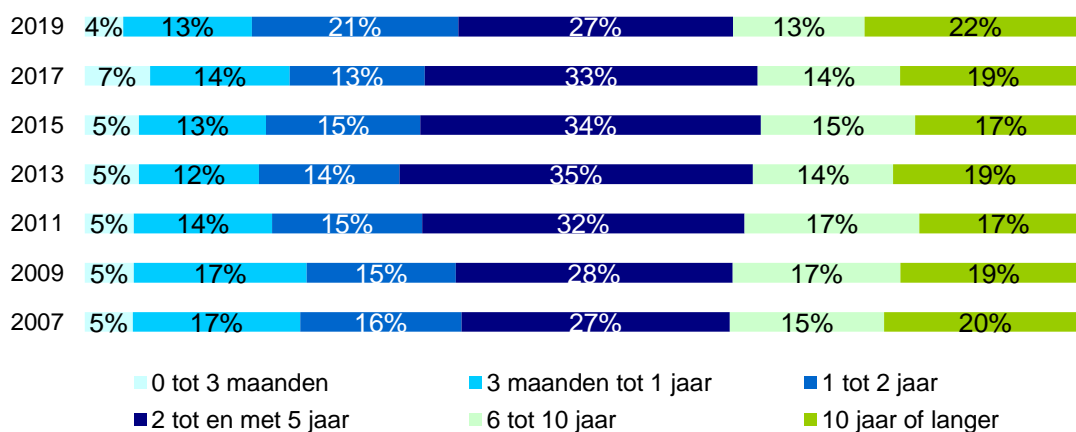
In de rest van dit hoofdstuk worden kenmerken van de zorg, dezorger en de zorgontvanger besproken. Voor 2019 zijn deze gegevens gebaseerd op slechts 188 respondenten die zorg verlenen, en zelfs maar 34 respondenten die zwaar- of overbelast zijn; zij zijn dus niet erg “hard”, en zeker voor wat betreft de zwaar- of overbelaste mantelzorgers slechts indicatief.

2.4 De duur van de zorgperiode

In figuur 2.5 is weergegeven hoe lang mantelzorgers al zorg verlenen aan de zorgontvangers. Zo is te zien dat bijna twee derde van de mantelzorgers (63%) langer dan twee jaar mantelzorg geeft en ruim één op de vijf (22%) dit zelfs al 10 jaar of langer doet.

Ondanks lichte verschillen van jaar op jaar is er geen duidelijke trend te zien in de ontwikkeling van de duur van de zorgperiode sinds 2007.

Figuur 2.5: Duur van de zorgperiode van mantelzorgers; 2007 - 2019.



2.5 De relatie tussen mantelzorger en zorgontvanger

zorger en de zorgontvanger weer; per soort zorgontvanger eerst voor alle mantelzorgers, en daaronder voor de zwaar- of overbelaste mantelzorgers.

Figuur 2.6 geeft de aard van de relatie tussen de mantel-

Figuur 2.6: Aard van de relatie tussen zorgontvanger en mantelzorger; 2007 - 2019.

		2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Partner	alle mantelzorgers	19%	19%	20%	14%	19%	16%	18%
	zwaar- of overbelast	24%	30%	12%	23%	28%	28%	33%
Kind	alle mantelzorgers	10%	11%	7%	9%	10%	10%	8%
	zwaar- of overbelast	13%	26%	19%	17%	18%	14%	3%
Ouder	alle mantelzorgers	48%	46%	51%	54%	48%	45%	55%
	zwaar- of overbelast	45%	42%	67%	49%	45%	40%	50%
Overige familie	alle mantelzorgers	21%	24%	25%	24%	20%	25%	19%
	zwaar- of overbelast	18%	14%	11%	19%	12%	26%	20%
Buur of vriend(in)	alle mantelzorgers	21%	20%	18%	12%	13%	16%	12%
	zwaar- of overbelast	15%	6%	13%	7%	9%	15%	7%
Overig / onduidelijk	alle mantelzorgers	3%	3%	4%	1%	1%	1%	2%
	zwaar- of overbelast	0%	1%	5%	1%	0%	0%	5%

N.B.: Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers in de steekproeven is dusdanig laag (altijd al minder dan 100, en in 2019 nog slechts 34!) dat uitkomsten daarover slechts een indicatieve waarde hebben.

Ruim de helft van de mantelzorgers (55%) heeft de zorg voor een ouder op zich genomen. Daarnaast zorgt een kwart van de mantelzorgers (26%) voor een partner of kind en één op de vijf (19%) voor een ander familielid. Aangezien men aan meer dan één persoon mantelzorg kan geven, tellen de percentages in de tabel op tot meer dan 100%.

Net als de toename van het aantal mantelzorgers in 2017, lijkt de afname van het aantal mantelzorgers in 2019 het sterkst geweest bij de mantelzorgers voor overige familie en die voor burens, vrienden en kennissen.

Mantelzorgers die zwaar- of overbelast zijn, lijken in vergelijking met de totale groep mantelzorgers vaker voor een partner te zorgen, maar het betreft hier slechts een klein aantal respondenten. Ook hier tellen de percentages in de tabel op tot meer dan 100%.

Van de mantelzorgers die voor ouders zorgen is 19% zwaar- of overbelast. Het betreft hier slechts 103 respondenten; bij de andere zorgontvangers is dit aantal nóg kleiner. Het zwaarst lijkt mantelzorg voor een partner: 37% zwaar- of overbelast. Dit percentage is gebaseerd op slechts 36 respondenten, maar het verschil met andere mantelzorgers is wel significant.

2.6 Beroepsmatige hulp

Naast de mantelzorg wordt er aan vier van de vijf zorgontvangers (80%) ook hulp door beroepsmensen of instellingen geboden; zie figuur 2.7. Aangezien zorgontvangers van meerdere instanties zulke hulp kunnen ontvangen, tellen de percentages in de tabel op tot meer dan 100%.

Figuur 2.7: Aard van de beroepsmatige hulp aan de zorgontvangers; 2007 - 2019.

		2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019
Geen beroepsmatige hulp	alle mantelzorgers	33%	35%	18%	21%	28%	28%	20%
	zwaar- of overbelast	28%	34%	13%	15%	27%	24%	24%
Thuiszorg	alle mantelzorgers	45%	49%	44%	39%	33%	37%	43%
	zwaar- of overbelast	48%	44%	42%	35%	38%	30%	41%
Ziekenhuis ¹	alle mantelzorgers	-	-	20%	17%	21%	18%	18%
	zwaar- of overbelast	-	-	34%	25%	29%	13%	21%
Verpleeg- of verzorginstelling ¹	alle mantelzorgers	-	-	19%	22%	17%	18%	16%
	zwaar- of overbelast	-	-	17%	22%	12%	26%	18%
Verpleegkundige	alle mantelzorgers	16%	14%	11%	10%	11%	10%	10%
	zwaar- of overbelast	17%	8%	13%	13%	19%	8%	5%
Maatschappelijk werk	alle mantelzorgers	7%	8%	4%	6%	6%	5%	9%
	zwaar- of overbelast	10%	12%	3%	8%	3%	8%	20%
Dagopvang of dagbehandeling	alle mantelzorgers	10%	11%	8%	7%	6%	7%	8%
	zwaar- of overbelast	15%	18%	15%	9%	16%	7%	12%
Geestelijke gezondheidszorg	alle mantelzorgers	8%	8%	14%	10%	12%	8%	6%
	zwaar- of overbelast	6%	14%	19%	17%	17%	13%	8%
Overig / onduidelijk	alle mantelzorgers	14%	2%	6%	10%	5%	8%	10%
	zwaar- of overbelast	15%	4%	8%	15%	4%	4%	14%

¹): De categorieën 'Ziekenhuis' en 'Verpleeg- of verzorginstelling' zijn sinds 2011 nieuwe antwoordcategorieën.

N.B.: Het aantal zwaar- of overbelaste mantelzorgers in de steekproeven is dusdanig laag (altijd al minder dan 100, en in 2019 nog slechts 34!) dat uitkomsten daarover slechts een indicatieve waarde hebben.

In de meeste gevallen betreft de beroepsmatige hulp thuiszorg (43%) en/of zorg in een ziekenhuis (18%) en/of verpleeg- of verzorginstelling (16%).

In de eerste helft van dit decennium ontvingen de zorgontvangers steeds minder vaak beroepsmatige hulp naast de mantelzorg, maar die ontwikkeling lijkt nu weer omgekeerd.

Zwaar- of overbelaste mantelzorgers lijken vergeleken met andere mantelzorgers iets minder vaak voor mensen te zorgen die naast de mantelzorg ook nog beroepsmatige hulp krijgen. Het betreft hier echter slechts een klein aantal respondenten.

Van de mantelzorgers die geen beroepsmatige hulp krijgen, is 24% zwaar- of overbelast; van de overige mantelzorgers is dat 20%. Hoe dat laatste verschilt per soort beroepsmatige hulp is door de kleine aantallen respondenten moeilijk te zeggen. Van de mantelzorgers die worden geholpen door de thuiszorg is 19% zwaar- of overbelast, maar dat betreft slechts 79 respondenten. Bij de andere soorten beroepsmatige hulp is dat aantal nóg veel kleiner.

3 Mantelzorg volgens andere bronnen

Er zijn veel definities van mantelzorg en diverse criteria die bepalen wat wel of geen mantelzorg is. Verschillen in gemeten percentages mantelzorgers kunnen daarnaast ook worden toegeschreven aan verschillen in de introductie van het onderwerp, de precieze vraagstelling, de veldwerkmethode, leeftijdsafbakening en de context van de vragenlijst. Dat maakt het lastig tot onmogelijk om uitkomsten van verschillende onderzoeken naar de omvang van mantelzorg te vergelijken. De vergelijkingen met landelijke en andere Rotterdamse uitkomsten in dit hoofdstuk zijn dan ook slechts globaal.

3.1 Mantelzorg volgens de Gezondheidsmonitor en het Wijkprofiel

In Rotterdam komt mantelzorg ook in andere enquêtes wel eens aan de orde; in het bijzonder in die voor de Gezondheidsmonitor van de GGD Rotterdam-Rijnmond en die voor het Wijkprofiel.

Uit de vierjaarlijkse enquête voor de Gezondheidsmonitor die in 2016 is gehouden, bleek dat (net als in 2012) 10% van de Rotterdammers van 19 jaar en ouder mantelzorg verrichtte, wat neerkomt op 48.400 mantelzorgers. 15% van hen voelde zich daarbij zwaar- of overbelast; in 2012 was dit 17%¹.

De definitie van 'mantelzorg' via de vragen in de Gezondheidsmonitor lijkt identiek aan die uit de nu voorliggende rapportage; de formuleringen in de inleidende toelichting zijn echter niet identiek, en de leeftijdsafbakening verschilt ook. De percentages uit de Gezondheidsmonitor zijn dus niet helemaal vergelijkbaar met de hier gepresenteerde, al is het wel opvallend dat de mantelzorg in Gezondheidsmonitor (10% in 2016) en die in VTO en Omnibusenquête (17% in 2015; 19% in 2017; 16% in 2019) zo fors verschillen.

Een andere enquête in Rotterdam waarin mantelzorg aan de orde komt, is het Wijkonderzoek: de enquête voor het Wijkprofiel. In de jongste uitgave daarvan (*Wijkprofiel 2018*²) is te zien (onder 'Meedoen Objectief') dat het percentage Rotterdammers dat mantelzorg verricht in 2018 net als volgens het *Wijkprofiel 2016* 15% zou bedragen. Deze percentages betreffen Rotterdammers van 15 jaar en ouder, waarbij 'mantelzorg' op dit moment nog steeds verleende mantelzorg betreft, ongeacht de duur en de intensiteit. Ook zijn de vragen naar het verrichten van mantelzorg anders ingeleid en anders geformuleerd. De percentages uit het Wijkprofiel zijn dus niet vergelijkbaar met de hier gepresenteerde, al is het wel opvallend dat het Wijkprofiel iets minder mantelzorg suggereert dan het VTO en Omnibusenquête terwijl de definitie ruimer is.

Figuur 3.1 geeft de verschillen samenvattend weer.

Figuur 3.1: Definitie 'mantelzorgers' volgens VTO / Omnibusenquête (2017 en 2019), Gezondheidsmonitor (2016) en Wijkprofiel (2017).

	VTO / Omnibusenquête	Gezondheidsmonitor	Wijkprofiel
Leeftijdsafbakening Periode	13 tot en met 85 jaar nu of in de afgelopen twaalf maanden	19 jaar en ouder nu of in de afgelopen twaalf maanden	15 jaar en ouder op dit moment nog steeds
Duur en intensiteit	langer dan 3 maanden of meer dan 8 uur per week	minimaal 3 maanden of minimaal 8 uur per week	---
Uitkomst	2017: 19%; 2019: 16%	2016: 10%	2017: 15%

N.B.: Daarnaast spelen toelichtingen, formuleringen, veldwerkmethode en context van de vragenlijst ook een rol.

Recentere cijfers zijn voor deze vergelijking niet beschikbaar; het Wijkonderzoek voor het *Wijkprofiel 2019* wordt gedurende dit jaar afgenomen, en de enquête voor de Gezondheidsmonitor wordt pas in 2020 weer opnieuw afgenomen.

3.2 Mantelzorg landelijk

De gegevens over mantelzorg in de Gezondheidsmonitor van de GGD Rotterdam-Rijnmond komen uit een enquête die ook landelijk wordt afgenomen. Volgens deze enquête zou in 2016 14% van de Nederlanders van 19 jaar of ouder mantelzorg verlenen. De mantelzorg moet daarbij al minimaal 3 maanden duren, of het moet gaan om minimaal 8 uur zorg per week. 14% van hen geeft aan zich door die zorg 'tamelijk zwaar belast', 'zeer zwaar belast' of 'overbelast' te voelen.

Vergelijking suggereert dan, dat Rotterdammers minder vaak mantelzorgers zijn (10% in 2016, tegen landelijk 14%), en dat Rotterdamse mantelzorgers relatief ongeveer even vaak zwaar- of overbelast zijn als landelijk (15% in 2016, tegen landelijk 14%).

Recentere cijfers zijn voor deze vergelijking niet beschikbaar; deze enquête wordt immers pas in 2020 weer opnieuw afgenomen.

Noten

1. Zie: Onderzoek en Business Intelligence (Netty van Veele e.a.): *Feitenkaart mantelzorg. Gezondheidsmonitor*, Rotterdam, november 2017.
2. Gegevens in het Wijkprofiel stammen uit een enquête die in het voorgaande jaar is afgenomen; het percentage mantelzorgers in het *Wijkprofiel 2018* betreft dus het percentage mantelzorgers in (het Wijkonderzoek uit) 2017. Zie: <http://wijkprofiel.rotterdam.nl>.

Bijlage A Onderzoeksopzet; vergelijkbaarheid

A.1 Enquête, respons en representativiteit in het kort

Als gevolg van het grote aantal opdrachtgevers aan, en onderwerpen in de Omnibussenquête is de enquête dit jaar opgesplitst in vier vragenlijsten: een aantal onderwerpen kwam slechts op de zogenoemde A-lijst aan de orde, een aantal alleen op de B-lijst, een aantal alleen op de C-lijst, een aantal alleen op de D-lijst, en sommige op meerdere lijsten. De respons bedroeg voor de D-lijst (de lijst met de vragen over mantelzorg) 28%: 1.012 respondenten, waarvan er 985 bruikbaar waren.

De enquête kon naar eigen keuze schriftelijk dan wel via internet worden ingevuld. Van die laatste mogelijkheid heeft ongeveer de helft van de respondenten gebruik gemaakt. Voorts heeft aanvullend mondeling veldwerk plaatsgevonden onder Rotterdammers uit de steekproef met een niet-westerse migratieachtergrond, om op die manier de respons onder deze van oudsher slecht responderende groep te verhogen.

Een respons zoals hierboven weergegeven is niet slecht voor enquêtes in een stad als Rotterdam; het CBS kampt bijvoorbeeld bij haar landelijke enquêtes in de grote steden vaak met een slechtere en selectievere respons, en overal kampen markt- en opinieonderzoeksbureaus met een lage en dalende responsbereidheid. Die dalende trend is dankzij een aantal veranderingen in de aanpak bij de Omnibussenquête de laatste jaren in ieder geval gekeerd. Op zich is de *representativiteit* ook belangrijker dan de *omvang* van de respons, die natuurlijk nog altijd groot genoeg is om uitspraken te kunnen doen. Die representativiteit is wederom acceptabel, al kent de respons een zekere selectiviteit die voor een belangrijk deel maatschappelijk verklaarbaar en moeilijk tot niet te voorkomen is, en waarmee bij de interpretatie van resultaten rekening moet worden gehouden.

Kort samengevat valt over de respons te zeggen dat traditiegetrouw vrouwen en Rotterdammers vanaf 65 jaar over-, en mannen en Rotterdammers onder de 45 jaar ondervertegenwoordigd zijn, en dat het zelfde geldt voor Rotterdammers zonder respectievelijk met een migratieachtergrond. Daarnaast zal er ook een ondervertegenwoordiging zijn van Rotterdammers met een lagere economische status (lage opleiding, laag inkomen) en waarschijnlijk ook van Rotterdammers die zich minder betrokken voelen bij de stad en/of “de gemeente”, en/of in andere opzichten maatschappelijk ontevreden zijn. De respons is echter nog altijd acceptabel; kwantitatief zowel als kwalitatief. Bovendien zijn sommige over- en ondervertegenwoordigingen gecorrigeerd doordat een weging van de resultaten heeft plaatsgevonden; zie hierover in de volgende paragraaf.

A.2 Vrijetijdsonderzoek en Omnibussenquête; weging

De meting van mantelzorg in de *Omnibussenquête 2019* is bedoeld als vervolg op de metingen daarvan in eerdere Vrijetijdsonderzoeken (VTO's) van OBI. De Omnibussenquête is in opzet vergelijkbaar met het voormalige VTO, doch kleiner van opzet, en gericht op een iets andere leeftijdscategorie: de vragenlijst is op basis van een steekproef uit de bevolkingsadministratie verspreid onder 3.600 Rotterdammers van 16 tot en met 85 jaar. De steekproef voor het VTO 2017 was ruim drie keer zo groot, en bestond uit Rotterdammers van 13 tot en met 85 jaar. Voor een zo goed mogelijke vergelijkbaarheid met de eerdere metingen heeft voor de aantallen of percentages mantelzorgers daarom een bijstelling van 13- tot en met 15-jarige mantelzorgers plaatsgevonden op basis van het percentage mantelzorgers in deze leeftijdscategorie in 2017.

Voorts heeft voor die vergelijkbaarheid een weging van de resultaten plaatsgevonden die vergelijkbaar is met de weging bij het VTO, al was een identieke procedure niet mogelijk vanwege de veel kleinere omvang van de steekproef van de Omnibussenquête. Gewogen is uiteindelijk naar twee leeftijdsklassen (tot en vanaf 45 jaar), twee etniciteitsklassen (met en zonder migratieachtergrond) en twee gebiedsklassen (“Zuid” en overig Rotterdam). Dit resulteerde in weegfactoren die varieerden van 352,00 (dat wil zeggen: iemand met de betreffende drie kenmerken staat voor 352,00 “soortgelijke” Rotterdammers) tot 818,18 (iemand met de betreffende drie kenmerken staat voor 818,18 “soortgelijke” Rotterdammers). Het feit dat de hoogste weegfactor slechts 2,3 keer zo groot is als de laagste betekent dat deze weging “stabiel” is: individuele respondenten hebben geen al te sterk onevenredige invloed op uitkomsten.

Bijlage B De vragen in de vragenlijst

De volgende vragen gaan over mantelzorg

Mantelzorg is de zorg die u geeft (of heeft gegeven) aan iemand uit uw omgeving, zoals uw partner, ouders, kind of vrienden, als deze persoon voor langere tijd ziek, hulpbehoevend of gehandicapt is. Het kan gaan om het doen van boodschappen, hulp in de huishouding, hulp bij lichamelijke verzorging (zoals wassen, aankleden, naar het toilet gaan enz.), of het geven van aandacht, steun of troost. Mantelzorg is meer dan de gebruikelijke zorg om een huishouden goed te laten lopen. De normale zorg van ouders aan hun kinderen is geen mantelzorg.

36. Geeft of gaf u in de afgelopen 12 maanden meer dan 8 uur per week mantelzorg aan een familielid, vriend(in) of bekende?

- ☐ ja, ik gaf mantelzorg, maar minder dan 8 uur per week (en ik geef die mantelzorg nu niet meer)
- ☐ ja, ik geef mantelzorg, maar minder dan 8 uur per week
- ☐ ja, ik gaf meer dan 8 uur per week mantelzorg, maar ik geef die mantelzorg nu niet meer
- ☐ ja, ik geef minstens 8 uur per week mantelzorg
- ☐ nee, ik geef/gaf geen mantelzorg
- ☐ nee, ik geef / gaf geen mantelzorg → Ga door naar vraag 42

37. Hoe lang bent u mantelzorger (geweest)?

- ☐ 0 tot 3 maanden
- ☐ 3 maanden tot 1 jaar
- ☐ 1 tot 2 jaar
- ☐ 2 tot en met 5 jaar
- ☐ 6 tot 10 jaar
- ☐ 10 jaar of langer

38. Woont / woonde diegene aan wie u mantelzorg geeft (gaf) bij u in huis?

- ☐ ja
- ☐ nee

39. Wat is / was uw relatie met diegene aan wie u mantelzorg geeft (gaf)?
Degene aan wie ik de afgelopen 12 maanden mantelzorg heb gegeven is mijn ...
(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)

- ☐ partner
- ☐ kind (ook stiefkind of pleegkind)
- ☐ ouder (ook schoon-, stief- of pleegouder)
- ☐ andere familie
- ☐ overig (zoals vrienden, kennissen, burenen)
- ☐ anders, namelijk:

40. Krijgt / kreeg degene aan wie u mantelzorg geeft (gaf) professionele hulp? Zo ja, van wie?
(U mag hier meerdere antwoorden aankruisen.)

- ☐ de verzorgde krijgt / kreeg geen professionele hulp
- ☐ thuiszorg
- ☐ verpleegkundige
- ☐ maatschappelijk werk
- ☐ dagopvang / dagbehandeling
- ☐ verpleeg- / verzorginstelling
- ☐ ziekenhuis
- ☐ geestelijke gezondheidszorg (bijvoorbeeld RIAGG)
- ☐ overige professionele hulp, namelijk:

41. Sommige mensen voelen zich erg belast door de verzorging van een ander. Zij vinden de zorg zwaar en moeilijk vol te houden. Voor andere mensen geldt dat minder. Alles bij elkaar genomen, hoe belast voelt u zich momenteel?

- ☐ niet of nauwelijks belast
- ☐ enigszins belast
- ☐ tamelijk zwaar belast
- ☐ zeer zwaar belast
- ☐ overbelast

Bijlage C De betekenis van de percentages

C.1 Percentages

In de tabellen in dit rapport staan de uitkomsten in percentagevorm weergegeven. Dit is gedaan omdat percentages in populaties van verschillende grootte (bijvoorbeeld: de steekproef versus heel Rotterdam) onderling gemakkelijker te vergelijken zijn dan aantallen.

Metingen via een steekproef leveren een schatting van de werkelijkheid. Het toevalskarakter van de steekproef heeft als consequentie, dat schatting en werkelijke waarde ten gevolge van het toeval kunnen afwijken. (*Daarnaast* zijn ook afwijkingen mogelijk ten gevolge van andere zaken dan het toeval, zoals onder- en oververtegenwoordigingen van bepaalde categorieën respondenten, bijvoorbeeld door selectieve non-respons.) Deze mogelijke afwijkingen ten gevolge van het toeval kunnen worden uitgedrukt in statistische betrouwbaarheidsmarges. Gangbaar hierbij is een uitdrukking in 95%-betrouwbaarheidsmarges. De 95%-betrouwbaarheidsmarge bij een steekproefpercentage en een steekproefgrootte geeft aan, hoe groot de

afwijking van de geschatte waarde met de werkelijke waarde zou kunnen zijn ten gevolge van het toeval. De betekenis van zo'n marge is, dat, indien de steekproef en de meting vele malen zouden worden herhaald, en steeds een 95%-betrouwbaarheidsmarge zou worden bepaald, de werkelijke waarde zich in 95 van de 100 gevallen binnen de betrouwbaarheidsmarge zal bevinden. Een betrouwbaarheidsmarge (dus: de onnauwkeurigheid) is kleiner naarmate de steekproef groter is, maar verschilt ook met het gemeten percentage: percentages van rond de 50% hebben de grootste onnauwkeurigheid, en hoe verder het percentage van de 50% af zit, hoe kleiner de onnauwkeurigheid¹. Dit betekent in het bijzonder ook, dat bij heel kleine percentages die zijn veroorzaakt door één of twee respondenten nog sprake kan zijn van een toevalstreffer, maar dat dit niet kan worden gezegd als het wat meer respondenten betreft.

De volgende tabel geeft voor in steekproeven of delen daarvan gemeten percentages de betrouwbaarheidsmarges voor een meting van 50% (dus voor het ongunstigste geval), en ter illustratie ook voor een meting van 10- of 90%.

Figuur C.1: De 95%-betrouwbaarheidsmarges van gemeten percentages.

Bij een (deel-)steekproefomvang van:	is 10% eigenlijk:	is 50% eigenlijk:	is 90% eigenlijk:
50	10% ± 8%	50% ± 14%	90% ± 8%
100	10% ± 6%	50% ± 10%	90% ± 6%
150	10% ± 5%	50% ± 8%	90% ± 5%
200	10% ± 4%	50% ± 7%	90% ± 4%
250	10% ± 4%	50% ± 6%	90% ± 4%
500	10% ± 3%	50% ± 4%	90% ± 3%
985 (gebruikte deel van de enquête)	10% ± 2%	50% ± 3%	90% ± 2%

Voorbeeld: als in een steekproef(-deel) van 500 onder-
vraagden 50% een bepaald antwoord geeft, moet dit gele-
zen worden als 50% ± 4%, ofwel 46- à 54%. Bij kleinere of
grotere gemeten percentages wordt deze marge kleiner.

significan^t wat kleiner is dan het totaal van de beide be-
trouwbaarheidsmarges. Voorbeeld: iets is niet aantoonbaar
toegenomen als het vorige keer 50% was en dit jaar 51%.
Een stijging van 10- naar 12% daarentegen is wél signifi-
cant.

C.2 Vergelijkingen

Ook bij de vergelijking van percentages of verdelingen (bij-
voorbeeld: tussen mannen en vrouwen, of tussen dit jaar
en een vorig jaar) is het mogelijk dat een gemeten verschil
slechts veroorzaakt is door het toevalskarakter van de
steekproef of steekproeven. Het gemeten verschil heet in
dat geval niet 'significant'. Voor de bepaling of het verschil
tussen twee gemeten percentages groot genoeg is om sig-
nificant te zijn, bestaan wiskundige technieken: de zogehe-
ten χ^2 -toets ('chi-kwadraattoets'). In het algemeen kan ge-
steld worden, dat de grens tussen 'significant' en 'niet-

In de volgende tabel zijn de marges aangegeven waarbin-
nen verschillen niet significant zijn in drie gevallen: bij ver-
gelijking van de uitkomsten voor twee deelgroepen van elk
250 respondenten, van twee uitkomsten voor deelgroepen
van elk 750 respondenten en van twee uitkomsten voor
twee deelgroepen van elk 1.000 respondenten (ongeveer
een respons van een vragenlijst van de Omnibus-
enquête). Voor vergelijking van percentages voor deel-
groepen van verschillende omvang gelden weer andere
marges: van de uitkomsten van een χ^2 -toets is geen een-
voudig leesbaar en interpreteerbaar totaaloverzicht te ge-
ven².

Figuur C.2: De 95%-betrouwbaarheidsmarges voor het verschil tussen twee gemeten percentages in drie gevallen.

Bij een (deel-)steekproefomvang van in beide gevallen:	250 respondenten	750 respondenten	1.000 respondenten (ongeveer volledige respons)
verschilt 10% <i>niet</i> significant van	5,4% t/m 15,8%	7,2% t/m 13,2%	7,6% t/m 12,7%
verschilt 20% <i>niet</i> significant van	13,5% t/m 27,4%	16,2% t/m 24,1%	16,7% t/m 23,6%
verschilt 30% <i>niet</i> significant van	22,3% t/m 38,3%	25,5% t/m 34,7%	26,1% t/m 34,0%
verschilt 40% <i>niet</i> significant van	31,6% t/m 48,7%	35,1% t/m 45,0%	35,8% t/m 44,3%
verschilt 50% <i>niet</i> significant van	41,3% t/m 58,7%	45,0% t/m 55,0%	45,7% t/m 54,3%
verschilt 60% <i>niet</i> significant van	51,3% t/m 68,4%	55,0% t/m 64,9%	55,7% t/m 64,2%
verschilt 70% <i>niet</i> significant van	61,7% t/m 77,7%	65,3% t/m 74,5%	66,0% t/m 73,9%
verschilt 80% <i>niet</i> significant van	72,6% t/m 86,5%	75,9% t/m 83,8%	76,4% t/m 83,3%
verschilt 90% <i>niet</i> significant van	84,2% t/m 94,6%	86,8% t/m 92,8%	87,3% t/m 92,4%

Voorbeeld: (links halverwege:) als voor een deelgroep van 250 respondenten een percentage 50% wordt gemeten, dan verschillen andere groepen van zo'n grootte significant van die deelgroep als daarvoor minder dan 41,3% of méér dan 58,7% is gemeten. Bij kleinere of grotere gemeten percentages wordt deze marge kleiner.

Voor vergelijking van percentages voor deelgroepen van verschillende omvang gelden altijd weer andere marges: van de uitkomsten van een χ^2 -toets is geen eenvoudig leesbaar en interpreteerbaar totaaloverzicht te geven.

In het algemeen moge de boodschap zijn, dat gemeten verschillen van slechts enkele %-punten niet als verschillen mogen worden beschouwd, maar evengoed door het toevalskarakter van de steekproeven kunnen zijn veroorzaakt.

C.3 Gemiddelden

Ook om te bepalen of het verschil tussen twee gemeten gemiddelden (bijvoorbeeld het verschil tussen twee rapportcijfers) significant is of slechts veroorzaakt is door het toevalskarakter van de steekproeven, kan een t-toets worden verricht. Hoewel ook hier het precieze resultaat van geval tot geval verschilt, en met name ook afhangt van de gemeten waarden en de spreiding rond de gemiddelden, geldt in de praktijk in het algemeen, dat verschillen in rapportcijfers van 0,2 en hoger significant zijn³. (Bij een meting over een *deel* van de steekproef - bijvoorbeeld: over alleen de Rotterdamse *mannen* - ligt deze grens hoger.)

Noten

1. Bij het berekenen van de betrouwbaarheidsmarge bij percentages kan worden uitgegaan van de volgende benaderende formule:

$$\text{absolute 95\%-betrouwbaarheidsmarge bij } p\% = 1,96 \times \sqrt{p(100-p)} / \sqrt{n-1},$$

waarbij n de omvang van de (deel-) steekproef is.

Een gemeten percentage van 50% in het gebruikte deel van de *Omnibusenquête 2019* heeft dus een betrouwbaarheidsmarge van $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{984} = 3,1\%$. Evenzo heeft een gemeten percentage van 1% een betrouwbaarheidsmarge van $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{984} = 0,6\%$.

Bij alleen de 399 mannen in het gebruikte deel van de *Omnibusenquête 2019* heeft een gemeten percentage van 50% evenwel een betrouwbaarheidsmarge van $1,96 \times \sqrt{(50 \times 50)} / \sqrt{501} = 4,4\%$, en is bij een gemeten percentage van 1% de marge $1,96 \times \sqrt{(1 \times 99)} / \sqrt{501} = 0,9\%$.

2. Voor de liefhebber: Als de gemeten aantallen van een verdeling in een steekproef van omvang n_1 worden aangegeven met n_{11}, \dots, n_{1k} , en die in een andere steekproef van omvang n_2 met n_{21}, \dots, n_{2k} , dan dienen we de twee steekproeven tezamen te beschouwen, en bedragen de gemiddelde verwachtingen per steekproef

$$e_{1i} = p_i \times n_1$$

respectievelijk

$$e_{2i} = p_i \times n_2,$$

waarbij de percentages $p_i = (n_{1i} + n_{2i}) / (n_1 + n_2)$ de procentuele verdeling in de gezamenlijke steekproef weergeven.

We kunnen nu een waarde voor de toetsingsgrootheid

$$\chi^2 = \sum \{(\text{gemeten aantal} - \text{verwachte aantal})^2 / (\text{verwachte aantal})\}$$

bepalen door voor iedere groep de bijdrage $\{(\text{gemeten aantal} - \text{verwacht aantal})^2 / (\text{verwacht aantal})\}$ te berekenen:

$$\chi^2 = \sum \{(n_{1i} - e_{1i})^2 / e_{1i}\} + \sum \{(n_{2i} - e_{2i})^2 / e_{2i}\}.$$

Deze χ^2 dient met $(k-1)$ vrijheidsgraden te worden getoetst aan de hand van significantiegrenzen. (Doorgaans: voor een betrouwbaarheid van 95%.) Er is een significant verschil als χ^2 groter is dan zo'n significantiegrens.

3. Voor de liefhebber: Als de gemeten gemiddelden worden aangegeven met m_1 respectievelijk m_2 , de bijbehorende gemeten standaarddeviaties met s_1 respectievelijk s_2 en de steekproefomvang met n_1 respectievelijk n_2 , dan is het verschil $(m_2 - m_1)$ met 95% zekerheid significant als

$$t = |m_2 - m_1| / (sx \sqrt{(1/n_1 + 1/n_2)}) > 1,96$$

waarbij

$$s^2 = ((n_1 - 1) \times s_1^2 + (n_2 - 1) \times s_2^2) / (n_1 + n_2 - 2).$$

Als we eenvoudhalve mogen veronderstellen dat beide steekproefomvang even groot zijn (zeg: $n_1 = n_2 = n$), dan is deze toetsingsformule te vereenvoudigen tot

$$t = |m_2 - m_1| \times \sqrt{n} / \sqrt{(s_1^2 + s_2^2)} > 1,96.$$

Kennis voor een sterk Rotterdams beleid

Onderzoek en Business Intelligence is een afdeling binnen de gemeente Rotterdam. De afdeling verzamelt informatie en doet onderzoek voor het maken en uitvoeren van beleid door de gemeente Rotterdam. Het onderzoek gaat over onderwerpen als gezondheid, zorg, onderwijs, re-integratie, demografie, ruimtelijke ordening en veiligheid. Soms is de gemeentelijke organisatie het onderwerp, vaker gaat het over de stad en haar bewoners. Het doel is steeds om met deze verzamelde kennis het beleid en de bedrijfsvoering van de gemeente te verbeteren.

Auteur



Paul de Graaf (1957) is wiskundige en werkt sinds 1989 als onderzoeker bij de gemeente Rotterdam. Hij is de projectleider van de jaarlijkse Omnibusenquête. Daarnaast doet hij onder meer kwantitatief onderzoek over mobiliteit, onderwijs / opleidingsniveau, arbeidsmarkt en inkomensverdeling.



Gemeente Rotterdam